

**Verifica di Matematica 3<sup>a</sup>B Liceo Scienze Umane**

**16 aprile 2019**

Nome e cognome \_\_\_\_\_

*Punteggio di partenza: 2/10.*

**Esercizio 1. [1,5 p.]** Risolvi la disequazione

$$-x^2 + 6x - 8 \geq 0$$

**Esercizio 2. [1,5 p.]** Risolvi la disequazione

$$\frac{x^2 - 4}{3x - 12} > 0$$

**Esercizio 3. [1,5 p.]** Risolvi la disequazione

$$\frac{5x - x^2}{(6 - 2x)(x^2 - x - 12)} \leq 0$$

**Esercizio 4. [1,5 p.]** Risolvi la disequazione

$$\frac{x}{x - 2} < \frac{2x - 6}{x + 3}$$

**Esercizio 5. [2,0 p.]** Traccia la parabola di equazione

$$y = -\frac{1}{4}x^2 + \frac{3}{2}x + \frac{3}{4}$$

utilizzando 2 quadretti come 1 unità, individuandone inoltre il vertice, il fuoco e la direttrice. Scelti poi tre punti distinti su di essa, si verifichi che sono equidistanti dal fuoco e dalla direttrice.

Nome e cognome \_\_\_\_\_

*Punteggio di partenza: 2/10. Scegli un solo esercizio tra il 5 e il 6.***Esercizio 1.** [1,5 p.] Risolvi la disequazione

$$-x^2 + 2x + 3 \leq 0$$

**Esercizio 2.** [1,5 p.] Risolvi la disequazione

$$\frac{(4 - 2x)(x^2 + 3x)}{1 - x^2} > 0$$

**Esercizio 3.** [1,5 p.] Risolvi la disequazione

$$\frac{2x^2 - 18}{(x^2 + 4x + 4)(3x + 15)} \leq 0$$

**Esercizio 4.** [1,5 p.] Risolvi la disequazione

$$x - 4 \leq \frac{x^2 - 16}{2x + 6}$$

**Esercizio 5.** [2,0 p.] Risolvi il sistema di disequazioni

$$\begin{cases} x + 2 \geq 0 \\ 4x - x^2 < 0 \\ x^2 + 2x + 1 \leq 0 \end{cases}$$

**Esercizio 6.** [2,0 p.] Traccia la parabola di equazione

$$y = \frac{1}{4}x^2 - \frac{3}{2}x - \frac{3}{4}$$

utilizzando 2 quadretti come 1 unità, individuandone inoltre il vertice, il fuoco e la direttrice. Scegli poi tre punti distinti su di essa, si verifichi che sono equidistanti dal fuoco e dalla direttrice.